

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: **10-2001-0000672 A**

(43)Date of publication of application: **05.01.2001**

(51)Int. Cl.

G06F 9 /22

(21)Application number: **10-2000-0060023**

(22)Date of filing: **12.10.2000**

(71)Applicant: **CIONSOFT CO., LTD**

(72)Inventor: **LEE, CHAN IL**

(54) SYSTEM AND METHOD FOR EXCHANGING INTEGRATED INTERFACE ACCORDING TO USERS REQUEST

(57) Abstract:

PURPOSE: A system and method for exchanging integrated interface according to users request is provided to reconstruct a communicator program to be proper to a users intension, by reconstructing an external image and a function interface construction according to a users request.

CONSTITUTION: In a method for changing a program construction format mounted to a user terminal, a user-selected image is output on a display part of the user terminal. At least one function button is arranged according to a predetermined arrangement condition. It is checked that the user inputs a position change request corresponding to the function button. If the user inputs the position change request, a position of a corresponding function button is changed. A characteristic information of the image and a position information of the function button are stored in a system setting information. If the user requests a program execution, the system setting information is recognized, the program is displayed on the user terminal display as a construction format corresponding to the system setting information. Thereby, the united interface variation system reconstructs a communicator program to be proper to a users intension, by reconstructing an external image and a function interface construction according to a users request.

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁶
G06F 9/22

(11) 공개번호 특2001-0000672
(43) 공개일자 2001년01월05일

(21) 출원번호 10-2000-0060023
(22) 출원일자 2000년10월12일

(71) 출원인 주식회사 싸이언소프트 이찬일
전라남도 광양시 옥곡면 신금리 1507-70
(72) 발명자 이찬일
전라남도광양시광영동755-1가야아파트1동301호
(74) 대리인 이경란
심사청구 : 있음

(54) 사용자 요청에 따른 통합 인터페이스 변경 시스템 및방법

요약

본 발명은 사용자의 선택에 의한 이미지를 사용자 단말기의 표시부에 출력하고, 해당 이미지 내에 미리 지정된 적어도 하나의 기능 버튼을 자동으로 배치하며, 사용자로부터 적어도 하나의 기능 버튼과 상응하여 위치 변경 요청이 입력되는지 여부를 검사하고, 사용자로부터 위치 변경 요청이 입력되는 경우에, 해당 기능 버튼의 위치를 변경하며, 적어도 이미지의 특성 정보와 기능 버튼의 위치 정보를 시스템 설정 정보 내에 저장하는 것을 특징으로 하는 사용자 요청에 따른 통합 인터페이스 변경 시스템 및 방법에 관한 것으로, 사용자의 요청에 따라 외부 이미지 및 기능 인터페이스 구성을 재구성하여, 사용자의 의도에 적합하도록 모든 프로그램을 재구성할 수 있다.

대표도
도1

색인어

통합 커뮤니케이터, 에지 추출 기법, 이미지 변환, 마스크 픽처 컨트롤, 기능 에디터, 광고

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 사용자 요청에 따른 통합 인터페이스 변경 시스템의 개략적인 구성을 나타낸 시스템 구성도.

도 2는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 마스크 픽처 컨트롤을 이용한 외부 이미지 편집을 위한 방법을 나타낸 순서도.

도 3은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 기능 위치 변경 프로그램을 이용한 외부 인터페이스 생성을 위한 방법을 나타낸 순서도.

도 4는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 통합 커뮤니케이터의 사용자 기능 구성 인터페이스 및 사용자 프리 디자인 인터페이스 변형의 구현 방법을 나타낸 순서도.

도 5는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 사용자의 요청에 의해 변형된 통합 커뮤니케이터의 사용자 기능 구성 인터페이스 및 사용자 프리 디자인 인터페이스의 구성을 예시한 도면.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

110 : 사용자 단말기
120 : 서버

122 : 프로세서

124 : 저장 장치

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야 종래기술

본 발명은 사용자 요청에 따른 통합 인터페이스 변경 시스템 및 방법에 관한 것으로, 특히 사용자의 요청에 따라 통합 인터페이스를 재구성하여 커뮤니케이터의 모양 및 기능을 보다 편리하고 익숙한 형태로 수정하고 변형할 수 있는 사용자 요청에 따른 통합 인터페이스 변경 시스템 및 방법에 관한 것이다.

통신 기술이 발달하고, 사용자의 편리한 통신 서비스 이용 욕구에 따라 다양한 통신 서비스 방법이 개발되어지고 있다. 즉, 예전에는 사용자가 컴퓨터를 통해 통신 서비스를 이용하기 위해서는 특정 서비스(예를 들어, UMS 서비스, 인터넷 폰 서비스 등)를 이용하기 위해서는 인터넷을 통해 해당 서비스를 제공하는 각각의 웹사이트(web site)에 접속하여 해당 서비스를 이용하여야만 했다.

그러나, 현재는 하나의 커뮤니케이터 프로그램(communicator program)을 이용하면, 다양한 서비스를 이용하기 위해 각각의 웹사이트에 접속하지 않고서도 메시지 전송, 채팅, 문자 메시지 전송, 증시 시황 조회 등의 다양한 서비스를 이용할 수 있다.

즉, 사용자가 복수의 서비스를 이용할 수 있도록 제작된 커뮤니케이터 프로그램을 컴퓨터 내에 설치하고, 해당 사용자의 컴퓨터가 통신망과 결합된 상태인 경우에는 사용자가 특정 선택 메뉴를 이용하여 다양한 서비스의 이용이 가능하다.

그러나, 종래 커뮤니케이터 프로그램은 인터페이스 및 기능 실현을 위해 고정적이고, 획일적인 구성을 가지므로, 사용자들이 해당 프로그램의 형태에 대해 단시간 내에 식상하게 되는 문제점이 있었다.

또한, 종래 커뮤니케이터 프로그램은 사용자가 원하는 이미지를 이용하여 각각의 사용자의 의도에 따른 화면 구성이 불가능한 문제점이 있었다.

발명이 이루고자하는 기술적 과제

따라서, 본 발명의 목적은 사용자의 요청에 따라 외부 이미지 및 기능 인터페이스 구성을 재구성하여, 사용자의 의도에 적합하도록 커뮤니케이터 프로그램을 재구성할 수 있는 사용자 요청에 따른 통합 인터페이스 변경 시스템 및 방법에 관한 것이다.

본 발명의 다른 목적은 사용자의 단말기에 이미 설치되어 구동되는 유틸리티의 구성을 사용자의 편의에 따라 외부 이미지 및 기능 인터페이스 구성을 재구성할 수 있는 사용자 요청에 따른 통합 인터페이스 변경 시스템 및 방법에 관한 것이다.

발명의 구성 및 작용

상기 목적들을 달성하기 위하여, 본 발명의 일 측면에 따르면, 사용자 단말기에 설치되어 운용되는 프로그램의 구성 형태를 변형하는 방법에 있어서, 사용자의 선택에 의한 이미지를 상기 사용자 단말기의 표시부에 출력하고, 상기 이미지 내에 미리 지정된 적어도 하나의 기능 버튼을 자동으로 배치하며, 상기 사용자로부터 상기 적어도 하나의 기능 버튼과 상응하여 위치 변경 요청이 입력되는지 여부를 검사하고, 상기 사용자로부터 위치 변경 요청이 입력되는 경우에, 해당 기능 버튼의 위치를 변경하며, 적어도 상기 이미지의 특성 정보와 상기 기능 버튼의 위치 정보를 시스템 설정 정보 내에 저장하는 것을 특징으로 하는 사용자 요청에 따른 통합 인터페이스 변경 방법이 제공되고, 해당 사용자 요청에 따른 통합 인터페이스 변경 방법의 수행을 가능하게 하는 시스템 및 기록 매체가 제공된다.

또한, 상기 사용자로부터 상기 프로그램의 실행 요청을 수행하며, 상기 시스템 설정 정보를 인식하고, 상기 시스템 설정 정보와 상응하는 구성 형태로 상기 프로그램을 상기 사용자 단말기 표시부를 통해 실행하는 것을 특징으로 할 수 있다.

상기 기능 버튼은 미리 지정된 기능을 수행하기 위해 제공된 아이콘, 텍스트 메뉴 등으로 적용될 수 있다.

또한, 상기 이미지의 특성 정보를 인식하는 단계, 상기 사용자로부터 상기 이미지의 리전(region) 설정 정보의 편집 요청을 입력받는 단계, 상기 편집 요청에 상응하여 상기 이미지의 리전(region) 설정 정보의 편집 작업을 수행하는 단계, 상기 이미지의 리전(region) 설정 정보를 상기 시스템 설정 정보 내에 포함하는 단계를 더 포함할 수 있다.

또한, 상기 사용자로부터 편집된 이미지의 저장 요청을 입력받는 단계, 상기 이미지를 저장하는 단계를 더 포함할 수 있다.

상기 이미지의 리전(region) 설정 정보를 통해 상기 사용자 단말기의 표시부에 색상을 포함하여 출력되는 이미지 영역 등을 지정할 수 있고, 상기 리전(region) 설정 정보는 상기 이미지의 어느 부분도 포함하지 않도록 설정할 수 있다.

상기 사용자로부터 위치 변경 요청이 입력되는 경우에, 해당 기능 버튼의 위치를 변경하는 단계는, 상기 기능 버튼이 변경되는 위치 정보가 상기 이미지의 특성 정보와 상응하는지 여부를 검사하는 단계, 상기 위치 정보가 상기 특성 정보와 부합하는 경우에 상기 기능 버튼의 위치를 변경하는 단계를 포함할 수 있고, 상기 이미지의 특성 정보는 상기 이미지의 크기 정보, 리전(region) 설정 정보 등을 포함할 수 있다.

상기 시스템 설정 정보는 상기 프로그램의 실행을 위한 설정 정보, 상기 사용자 단말기 내부에 설치되는 모든 프로그램의 실행을 위한 설정 정보 등을 포함할 수 있다.

또한, 상기 사용자로부터 신규 기능 버튼의 추가 요청을 입력받는 단계, 상기 신규 기능 버튼과 상응하는 기능 설정 정보를 입력받는 단계, 상기 사용자로부터 상기 신규 기능 버튼의 저장 요청이 입력되는 경우에, 적어도 상기 신규 기능 버튼과 상기 기능 설정 정보를 저장하는 단계, 상기 신규 기능 버튼을 상기 이미지 내에 자동으로 배치하는 단계를 더 포함할 수 있다.

상기 추가된 기능 버튼과 기능 설정 정보를 이용하여, 사용자는 통합 커뮤니케이터 내에서 외부 프로그램의 호출과 특정 웹사이트로의 원클릭 접속이 가능하다.

또한, 상기 사용자로부터 상기 신규 기능 버튼과 상응하여 위치 변경 요청이 입력되는지 여부를 검사하는 단계, 상기 사용자로부터 위치 변경 요청이 입력되는 경우에, 해당 기능 버튼의 위치를 변경하는 단계, 상기 신규 기능 버튼의 위치 정보를 시스템 설정 정보 내에 저장하는 단계를 포함할 수 있다.

이하, 첨부한 도면들을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 설명하기로 한다.

도 1은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 사용자 요청에 따른 통합 인터페이스 변경 시스템의 개략적인 구성을 나타낸 시스템 구성도이다.

도 1을 참조하면, 사용자 요청에 따른 통합 인터페이스 변경 시스템은 사용자 단말기(110), 서버(120) 등을 포함할 수 있다.

사용자 단말기(110)는 도 1에 도시된 컴퓨터 이외에도 이동 통신 단말기, PDA 등과 같이 통신망과 결합되어 서버(120)에 접속할 수 있는 통신 기기이면 어떠한 것이라도 사용되어질 수 있다.

서버(120)는 사용자 단말기(110)에 설치되어진 커뮤니케이터(communicator)에 포함되어진 복수의 기능(예를 들어, IMS(Instant Messaging System), 인터넷 폰, 메일, WAP(Wireless Application Protocol), UMS(Unified Messaging System), SMS(Short Message Service) 등)와 연동되어지고, 프로세서(122), 저장 장치(124) 등을 포함할 수 있다.

도 1에 도시된 바와 같이 하나의 서버(120)를 통해 사용자 단말기(110)의 커뮤니케이터에 포함된 기능을 실현할 수 있으며, 경우에 따라서는 특정 기능을 담당하는 복수의 서버와 연동되도록 구성할 수도 있다.

이하, 도 1에 도시된 사용자 단말기(110) 내의 커뮤니케이터를 이용하여 본 발명에 따른 사용자 요청에 따른 통합 인터페이스 변경 시스템에 대해 간략히 설명하기로 한다.

종래의 커뮤니케이터는 해당 커뮤니케이터 제공자에 의해 사각 윈도우(window) 형태로 획일적으로 제작되어 복수의 커뮤니케이터 사용자에게 배포되어왔다. 또한, 기능별로 독립된 프로그램으로 그 기능을 사용하기 위해 사용자는 복잡하고 불필요한 단계를 거쳐야하며, 해당 커뮤니케이터의 사용법을 숙지하는데도 많은 노력을 필요로 했다.

따라서, 본 발명은 인터넷 사용자들에게 동일한 시각적, 기능적 인터페이스 구성과 각각의 독립적 기능 실행 프로그램으로 된 기존의 커뮤니케이터의 기능적 한계와 사각형에 한정된 윈도우를 탈피하여 사용자의 개성과 목적에 적합하며, 흥미로운 프로그램의 화면 인터페이스를 프리 디자인(free design) 형태로 재구성할 수 있도록 발명되었다.

프리 디자인이라 함은 사용자가 어떠한 이미지를 사용하더라도 프로그램 인터페이스가 사용자의 요구에 따라 디자인이 이루어진다는 것을 의미한다.

기존의 기술은 사용자가 이미지의 포맷이나 이미지의 형태 등과 같은 어떠한 틀에 얽매어서 작업을 해야 했으며, 원하는 결과를 얻어내기 위해서는 많은 시간적 낭비를 필요로 했다.

본 발명에 따른 커뮤니케이터에서 화면 인터페이스를 재구성하는 방법에 대해 예를 들어 간략히 설명하기로 하고, 다양한 변형 예는 이후 도 5를 참조하여 설명하기로 한다.

사용자가 검정색 바탕 위에 사과가 그려진 이미지에서 검정색 배경 부분은 삭제하고, 순수하게 사과 부분만을 이용하여 커뮤니케이터를 생성하려고 한다.

이 경우 기존의 기술을 이용한 경우에는 검정색 배경 부분이 완벽하게 지우기 위해서는 오랜 시간을 요하는 수작업을 통해 가능하고, 검은색 배경 부분이 지워진다고 하더라도 많은 경우에 사과 이미지의 부분에서도 작은 부분 지워지게 된다.

따라서, 깨끗한 이미지를 얻기 위해서는 사과 외곽선 부분을 선이나 타원 등과 같은 이미지를 추가하는 작업이 이루어져야 한다.

그리고, 이러한 방법을 이용하더라도 검은색 배경이 차지하고 있던 영역은 여전히 제거되지 않은 채로 남아있게 된다.

그러나, 본 발명에 따른 커뮤니케이터에서 화면 인터페이스를 재구성하기 위한 이미지의 리전(region) 편집 기술(이하, 마스크 픽처 컨트롤(mask picture control)이라 칭함)을 이용하면 사용자는 단지 한번의 마우스 드래그(mouse drag)로 원하는 이미지를 잔상이 없이 깨끗이 추출해낼 수 있으며, 이미지의 포맷(format)이든 동영상 포맷이든 제한 없이 이용되어질 수 있다.

또한, 서버(120)와 접속하여 특정 작업을 수행하기 위한 기능 메뉴나 버튼 또한 해당 이미지 내에 자동으로 적절하게 배치되며, 사용자의 위치 변경 요구(예를 들어, 좌표 입력, 마우스 드래그 등)가 있는 경우에는 미리 지정된 조건(예를 들어, 위치 조건 등)에 부합하는 한 자유롭게 변경할 수 있다.

이는 커뮤니케이터 이외에도 사용자 단말기(110)에 설치된 메일 프로그램, 멀티미디어 프로그램, 각종 유틸리티 프로그램, 웹 브라우저 등 모든 시스템 응용 프로그램에 대해서도 동일하게 적용할 수 있다.

또한, 상술한 바와 같이 변경된 인터페이스 설정 정보는 해당 설정 정보 또는 기능 에디터 등의 프로그램을 위한 업그레이드 파일 등은 해당 정보 또는 해당 파일을 제공하는 웹사이트로부터 다운로드 또는 푸쉬(push) 기술 등을 이용하여 제공받을 수 있다.

상술한 마스크 픽처 컨트롤에 대한 설명은 이후 순서도를 참조하여, 마스크 픽처 컨트롤이 적용되는 각각의 경우에 대해 상세히 설명하기로 한다.

도 2는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 마스크 픽처 컨트롤을 이용한 외부 이미지 편집을 위한 방법을 나타낸 순서도이다.

도 2를 참조하면, 단계 210에서 마스크 픽처 컨트롤은 사용자가 선택한 특정 이미지를 오픈(open)한다. 마스크 픽처 컨트롤이 오픈할 수 있는 이미지는 정지된 이미지뿐 아니라 동영상까지도 가능하다.

단계 220에서 마스크 픽처 컨트롤은 단계 210을 통해 오픈한 해당 이미지와 관련한 정보를 검색한다. 단계 220을 통해 검색되는 정보는 해당 이미지의 'border style', 'width', 'height', 'color', 'region' 등을 포함할 수 있고, 에지 추출(Edge Detection) 기법 등을 이용하여 해당 이미지의 외곽선을 감지할 수 있다.

이하, 에지 추출(Edge Detection) 기법에 대해 간략히 설명한다.

에지 추출 기법이란 이미지 분석에서 가장 흔하게 사용되는 연산 중 하나이고 물체에 대하여 에지를 강화 및 추출하는 알고리즘이다. 그리고, 에지라는 것은 물체와 배경의 경계 또는 물체가 오버랩 되는 경계이다. 즉, 이미지에서 색이나 농도의 정도가 급격한 변화되는 부분을 의미한다.

기술적으로 에지 추출(edge detection)이란 에지 픽셀(edge pixels)을 찾는 과정이며, 에지 강화(Edge enhancement)는 에지가 더 잘 보이도록 하기 위하여 에지(Edges)와 배경(background)과의 대비를 증가 시켜주는 것이다. 또한, 에지 추적(Edge tracing)은 에지(edges)를 따라가는 과정이다.

상술한 에지 추출 기법은 이미지 영역의 식별에 이용되는 세그멘테이션(segmentation)이라 불리는 과정 중의 하나이다. 즉, 에지 추출에 의하여 특정한 물체를 추출하기도 하고, 그 면적이나 주위의 길이를 측정하기도 하며, 두 화상의 대응점을 구할 수도 있고, 더 나아가 복잡한 화상 인식, 화상 이해에도 이용된다.

그리고, 에지 추출 방법에는 농도 값이 급격하게 변화하는 특성을 이용하여 함수의 변화량을 조사하는 미분 연산(즉, 1차 미분(gradient), 2차 미분(laplacian) 등) 방법과 'template-matching' 등이 있다.

단계 230에서 마스크 픽처 컨트롤은 사용자로부터 선택 정보를 입력받는다. 사용자로부터 입력받는 선택 정보는 색상 정보, 좌표 정보 등으로 적용될 수 있다.

단계 240에서 마스크 픽처 컨트롤은 단계 220을 통해 검색한 이미지 정보와 단계 230을 통해 사용자로부터 입력받은 선택 정보를 이용하여 해당 이미지의 리전(region)을 편집한다.

예를 들어, 검정색 바탕 위에 사과 이미지가 있는 경우(즉, 검정색 바탕과 사과 이미지 전체를 하나의 리전(region)으로 인식하여 해당 리전이 모두 표시됨)에, 사용자가 검정색을 선택하면, 마스크 픽처 컨트롤은 해당 이미지가 포함하고 있는 색상 중에서 사용자로부터 입력받은 색상(즉, 검정색)에 해당하는 부분은 삭제(즉, 투명하게 처리됨)하고, 나머지 부분을 하나의 리전(region)으로 인식한다.

따라서, 이미지의 리전이 편집된 이미지의 경우에도 원래 이미지와 가로 세로 사이즈는 변함이 없으나, 사용자는 사용자 단말기 표시부에 표시된 이미지 중에서 기존의 검정색 부분은 투명하게 처리되어 볼 수 없고, 사과 이미지만을 볼 수 있게된다.

물론, 이와 같이 투명하게 처리되는 부분을 해당 이미지로부터 분리하여 제거하고, 사과 이미지만을 하나의 이미지로 인식하도록 할 수도 있다.

그리고, 해당 사과 이미지조차도 사용자가 제거를 원하는 경우에는 해당 이미지 전체가 투명하게 처리되어, 해당 이미지가 출력되어도 사용자는 해당 이미지의 존재 자체를 인식하지 못하도록 처리할 수도 있다.

본 발명에 따른 리전 편집 기술을 간략히 다시 설명하면, 하나의 리전으로 이미 인식하고 있는 임의의 이미지 중에서 임의의 색상 또는 임의의 대상(object)의 배제(또는 제거)를 사용자가 요청하면, 해당 색상 또는 대상을 사용자 단말기 표시부에 표시하지 않는 형태로 변형하고, 해당 이미지 중에서 색상을 포함하고 있는 부분을 하나의 리전으로 인식하도록 한다.

이후, 새롭게 인식된 리전 정보를 이용하여, 기존의 적용되어진 리전 정보를 수정한다.

단계 250에서 마스크 픽처 컨트롤은 사용자로부터 단계 240을 통해 편집된 해당 이미지의 리전에 대한 설정 정보의 저장 요청이 입력되는지 여부를 검사한다. 만일 사용자로부터 해당 이미지의 저장 요청이 입력되는 경우에는 해당 이미지의 리전에 대한 설정 정보를 저장하고, 만일 그렇지 않은 경우에는 단계 230으로 진행하여 사용자의 요청에 의한 재편집 작업을 진행한다.

경우에 따라서는 앞서 단계 250에서 설명한 해당 이미지의 리전에 대한 설정 정보의 저장 요청이 입력되는지 여부를 검사하는 단계는 생략되어질 수 있고, 사용자의 요청에 의해 해당 이미지의 리전이 변경되는 경우마다 해당 이미지의 리전 설정 정보를 자동으로 시스템 설정 정보 내에 포함되도록 할 수도 있다.

그리고, 이미지의 리전 편집을 통해 시스템 설정 정보 내에는 전체 이미지의 외곽 경계 정보, 사용자의 요청에 의해 표시되는 이미지의 리전 정보 등을 포함할 수 있다.

간략히 도 2에 대해 다시 설명하면, 도 2는 BMP 또는 GIF 등의 이미지 포맷에 제한되지 않고 어떠한 이미지 포맷이든 영상 포맷이든 관계없이 자동적으로 필요한 이미지의 부분만을 추출할 수 있는 마스크 픽처 컨트롤의 기능적인 개념을 설명한 도면이다.

도 3은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 기능 위치 변경 프로그램을 이용한 외부 인터페이스 생성을 위한 방법을 나타낸 순서도이다.

이하, 설명하는 기능 위치 변경 프로그램은 상술한 마스크 픽처 컨트롤과는 별개의 프로그램으로서 양 프로그램의 집합으로서 하나의 완성된 프로그램을 구성하도록 할 수 있다.

도 3을 참조하면, 단계 310에서 기능 위치 변경 프로그램은 사용자의 요청에 의해 앞서 도 2를 참조하여 편집한 이미지(즉, 이미지 리전의 변경된 설정 정보를 포함하는 이미지)를 사용자 단말기 표시부에 출력하고, 단계 320으로 진행하여 미리 지정된 복수의 기능 버튼을 해당 이미지의 적합한 위치(예를 들어, 예지 추출을 통해 인식한 일정 면적을 가지는 위치 등)에 자동으로 배치한다.

단계 320을 통해 자동으로 배치되는 기능 버튼은 IMS(Instant Messaging System) 기능, 인터넷 폰 기능, 메일 기능, WAP(Wireless Application Protocol) 기능, UMS(Unified Messaging System), SMS(Short Message Service) 기능 등을 수행하기 위한 버튼을 포함할 수 있으며, 해당 버튼들은 사용자가 특정 버튼을 선택한 경우에 자동으로 해당 서버로 접속할 수 있는 설정 정보를 포함할 수 있다.

단계 330에서 기능 위치 변경 프로그램은 사용자로부터 해당 버튼의 위치 변경 요청이 입력되는지 여부를 검사한다. 단계 330의 검사 결과로 만일 위치 변경 요청이 입력되는 경우에는 단계 340으로 진행하고, 만일 그렇지 않은 경우에는 단계 360으로 진행한다.

단계 340에서 기능 위치 변경 프로그램은 사용자의 요청에 의한 기능 버튼 배치를 변경한다. 사용자가 해당 기능 버튼의 위치

변경을 수행하는 방법은 특정 기능 버튼을 마우스 드래그하거나, 특정 기능 버튼의 위치 좌표를 변경하는 방법 등을 적용할 수 있다.

또한, 단계 340에서 사용자의 요청에 의해 해당 기능 버튼의 변경을 수행하기 위해, 미리 지정된 방법(예를 들어, 에지 추출 방법 등을 통한 해당 이미지의 영역, 이미지의 리전 변경을 통해 표시되는 이미지 영역 내 또는 외곽 등)을 통해 사용자의 변경 요청이 변경 가능한 영역 내에 위치하는지 여부를 검사하는 단계를 더 포함할 수 있다.

즉, 해당 기능 버튼은 전체 이미지의 영역 내에 위치하도록 할 수 있고, 표시되는 이미지의 리전 내에만 위치할 수 있도록 미리 지정할 수 있다.

단계 350에서 기능 위치 변경 프로그램은 단계 340을 통해 변경된 기능 버튼의 위치를 사용자 시스템 설정 정보(예를 들어, config.sys 등) 내에 저장한다. 단계 350에서 사용자 시스템 설정 정보를 변경하는 단계에서 단계 310을 통해 출력된 이미지 정보(예를 들어, 위치, 크기, 형태 등)도 반영된다.

그리고, 사용자가 해당 이미지를 프로그램 자체에서 이미 가지고 있는 기존의 틀 형태(대체로 사각형의 윈도우 형태)를 원이나 육각형 형태로 변형한 경우에도 해당 정보를 저장(예를 들어, 아래의 'config.sys'내용 중의 'Region 항목' 등)하게 된다.

이하, 사용자 시스템 설정 정보로서 'config.sys'를 이용하는 경우에, 해당 'config.sys'의 생성 예를 기술하고, 이에 대해 간략히 설명한다.

[Begin of Main Window]

Name =

Left =

Top =

Width =

Height =

Caption =

Image =

Region =

[Begin of Sub Windows]

Value of Window =

[Window]

Index =

Name =

Caption =

Image =

Region =

Object Type =

Object ID =

Left =

Top =

Width =

Height =

[이하 생략]

Value of Child Windows =

[Child Windows]

Index =

Name =

Caption =

Image =

Region =

[이하 생략]

[End of Child Windows]

[Child Windows]

[이하 생략]

[End of Child Windows]

[End of Window]

[Window]

[이하 생략]

[End of Window]

[End of Sub Windows]

[End of Main Window]

해당 'config.sys'는 위에 예시된 바와 같이 생성될 수 있으며, 위의 'config.sys' 내용 중에서 이해가 용이하지 않은 부분에 대해서만 간략히 설명하기로 한다.

'[Begin of Main Window]'는 어플리케이션(Application)의 최상위의 설정 내용을 포함하는 영역으로, MS-word를 예로 들면 프로그램 실행시 프로그램의 전체 틀 부분에 해당하는 설정 영역이다.

'[Begin of Sub Windows]'는 'Main Window'에 종속되는 작업 영역의 전체 틀에 대한 설정 내용을 포함하는 영역으로, MS-word를 예로 들면 '문서 1', '문서 2'와 같은 다수의 작업 문서 각각의 전체 틀 부분에 해당하는 설정 영역이다.

'[Begin of Sub Windows]' 부분에 위치한 'Object Type ='은 'ActiveX Control'을 위한 'Type Name' 정보를 포함하는 영역이고, 'Object ID ='는 'ActiveX Control Class Object ID' 정보를 포함하는 영역이다.

'[Child Windows]'는 'Sub Windows' 내부의 메뉴바 또는 스크롤 바 등과 같이 컨트롤(Control) 정보 등을 포함하는 영역이다.

단계 360에서 기능 위치 변경 프로그램은 사용자로부터 상술한 바와 같이 설정을 변경한 해당 프로그램의 실행 요청이 입력되는지 검사한다. 단계 360의 검사를 통해 만일 해당 프로그램의 실행 요청이 입력되는 경우에는 단계 370으로 진행하고, 만일 그렇지 않은 경우에는 단계 360에서 대기한다.

물론, 사용자로부터 해당 프로그램의 실행 요청이 입력되지 않는 경우에는 사용자로부터 기능 버튼의 변경 요청을 입력받고, 상응하는 동작을 수행하기 위해 단계 330으로 진행할 수도 있다.

단계 370에서 사용자 단말기는 사용자로부터 실행 요청 받은 해당 프로그램의 실행을 위해, 해당 프로그램의 사용자 시스템 설정 정보를 인식하고, 단계 380으로 진행하여 사용자가 도 3을 통해 변경한 사용자 시스템 설정 정보에 적합한 형태로 해당 프로그램을 사용자 단말기 표시부에 출력한다.

이하, 도 3을 이용하여 설명한 본 발명의 특징에 대하여 간략히 설명하기로 한다.

사용자가 처음에 프로그램을 설치하면 프로그램의 기능 버튼들의 종류와 위치는 디폴트(default)로 제공되고 배치되어진다. 이 정보는 사용자 시스템 파일인 'Config.sys'내에 저장되고 사용자가 마스크 픽처 컨트롤을 이용하여 시각적 인터페이스를 변경하거나, 기능 위치 변경 프로그램을 이용하여 기능 버튼의 위치를 옮기거나 변경했을 때에는 그 정보가 변경된다.

시각적 인터페이스가 변경되었을 때는 자동으로 기능 버튼이나 텍스트 입력 컨트롤 등의 위치가 변형되고, 사용자가 임의로 기능 버튼들의 위치를 변경할 때는 이미지 내의 일정한 범위 안에서 이미지나 텍스트 버튼들의 위치를 옮길 수 있게 된다(도 2 참조).

이때 사용자의 'Config.sys'내의 좌표 값이 변경되어 저장되고, 후에 사용자가 다시 시스템을 재 시작했을 때, 'Config.sys'내의 설정 정보에 따라 사용자 단말기 표시부에 출력된다.

도 4는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 통합 커뮤니케이터의 사용자 기능 구성 인터페이스 및 사용자 프리 디자인 인터페이스 변형의 구현 방법을 나타낸 순서도이다.

본 발명에 따른 프로그램 외형 및 기능 버튼 변경은 모든 프로그램(예를 들어, 커뮤니케이터, 아래한글, MS-word 등)에 대해서 적용할 수 있으나, 여기서는 설명상의 편의를 위해 커뮤니케이터에 국한하여 설명하기로 한다.

도 4를 참조하면, 단계 410에서 사용자는 커뮤니케이터를 설치한다. 단계 410은 사용자가 특정 웹사이트에서 해당 커뮤니케이

터를 다운로드(download)하는 단계를 더 포함할 수 있다.

단계 420에서 커뮤니케이터는 해당 프로그램의 실행을 위해 사용자의 로그인 정보를 요청하게 된다. 단계 420에서 해당 로그인 정보를 요청하여 로그인을 수행하는 방법으로는 로그인 정보 입력 창을 출력하여 사용자의 입력을 요청하거나, 사용자가 로그인 정보를 저장한 경우에는 자동으로 수행되도록 할 수 있다.

단계 430에서 사용자 단말기는 단계 420의 로그인 정보와 해당 커뮤니케이터의 실행을 위한 설정 정보를 인식하고, 단계 440으로 진행하여 해당 커뮤니케이터를 구동시킨다.

단계 450에서 커뮤니케이터를 실행한 사용자 단말기는 사용자로부터 해당 커뮤니케이터의 종료 요청이 입력되는지 여부를 검사한다. 단계 450의 검사 결과로 해당 커뮤니케이터의 종료 요청이 입력되는 경우에는 단계를 종료하고, 만일 그렇지 않은 경우에는 단계 460으로 진행한다.

단계 460에서 사용자 컴퓨터는 사용자로부터 커뮤니케이터의 구성(즉, 기능 버튼 변경 또는 이미지 변경 등)을 변경 요청이 입력되는지 여부를 검사한다. 단계 460의 검사 결과로 만일 변경 요청이 입력되는 경우에는 단계 470으로 진행하고, 만일 그렇지 않은 경우에는 해당 커뮤니케이터의 실행을 계속한다.

단계 460의 검사 결과로 변경 요청이 입력되는 경우에 사용자 단말기는 마스크 픽처 컨트롤과 기능 위치 변경 프로그램을 포함하는 프로그램(이하, 기능 에디터라 칭함)을 자동으로 실행하는 단계를 포함할 수 있으며, 해당 프로그램은 특정 프로그램(예를 들어, 아래한글, MS-word, 커뮤니케이터 등)의 업그레이드 또는 플러그인 형태로 설치되어 해당 프로그램과 호환되는 프로그램 내에서 별도의 아이콘 등으로 구성될 수 있다.

단계 470에서 기능 에디터는 사용자로부터 이미지 변경(즉, 마스크 픽처 컨트롤을 이용한 사용자 프리 디자인 지정)을 요청하는지 여부를 검사한다. 만일 사용자가 이미지 변경을 요청하는 경우에는 단계 480으로 진행하여 해당 이미지를 변경(예를 들어, 신규 이미지로의 대체, 기존 틀의 변형 등)하고, 만일 그렇지 않은 경우에는 단계 490으로 진행한다.

단계 490에서 기능 에디터는 사용자로부터 기능 버튼 변경 요청이 입력되는지 여부를 검사한다. 만일 사용자로부터 기능 버튼 변경 요청이 입력되는 경우에는 단계 500으로 진행하여 해당 기능 버튼의 위치를 변경한 후 단계 440으로 진행하고, 만일 그렇지 않은 경우에는 단계 440으로 진행하여 해당 프로그램을 재 구동한다.

단계 460 내지 단계 500과 관련한 사항은 앞서 도 2와 도 3을 참조하여 상세히 설명하였으므로 여기서는 상세한 설명은 생략하기로 한다.

앞서 설명한 내용을 다시 한번 간략히 설명하면, 도 4는 프로그램이 서버와 사용자 시스템 하에 설정되어 기능 에디터를 이용하여 사용자 요구 특성에 맞게 커뮤니케이터의 외관 인터페이스의 변형과 기능의 변형 과정을 나타낸다.

즉, 사용자는 마스크 픽처 컨트롤이 탑재된 커뮤니케이터 프로그램을 다운로드 받아(또는 기능 에디터가 이미 사용자 단말기에 설치되어있을 수 있음) 시스템에 설치한 후 로그인 과정을 거치면 사용자의 정보와 프로그램 구성 정보를 사용자 시스템에 미리 설치된 프로그램에 의해 파악되어 사용자가 미리 설정해놓은 시각적 인터페이스와 기능적 인터페이스가 사용자 단말기 표시부에 출력된다.

이로써 사용자의 변경 의사에 따라 기능 위치 변경 프로그램과 마스크 픽처 컨트롤을 이용해 기능이나 외부 스킨 인터페이스를 수정하거나 변형할 수 있다.

도 5는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 사용자의 요청에 의해 변형된 통합 커뮤니케이터의 사용자 기능 구성 인터페이스 및 사용자 프리 디자인 인터페이스의 구성을 예시한 도면이다.

도 5를 참조하면, 본 발명의 기능 에디터를 이용하여 사용자의 요청에 의해 변형된 통합 커뮤니케이터의 사용자 기능 구성 인터페이스 및 사용자 프리 디자인 인터페이스와 관련한 다양한 변형 예가 도시된다.

기능 에디터를 이용하여 변형되어질 수 있는 통합 커뮤니케이터의 사용자 기능 구성 인터페이스 및 사용자 프리 디자인 인터페이스는 미리 지정된 조건(예를 들어, 기능 버튼의 위치 조건 등)에 부합하는 한 사용자의 요청에 따라 제한 없는 변형이 가능하다.

도시된 바와 같이 사용자가 원하는 이미지이기만 한다면 휴대폰 형태(610), 원 형태(620), 박스 형태(630) 등으로 제한 없이 변형할 수 있을 뿐 아니라, 기존에 사용자에게 익숙한 형태인 실행 프로그램(예를 들어, 웹브라우저 등)의 메뉴바 형태(640)를 이용하여 변형할 수도 있다.

상술한 바와 같이 사용자 프리 디자인 형태로 변형되어 자동적으로 배치되는 기능 버튼도 사용자가 원하는 형태(예를 들어, 자

주 이용하는 기능 버튼을 좌측으로 집중시키는 형태 등)로 변형 가능하다.

물론, 본 발명에 따른 사용자 기능 구성 인터페이스 및 사용자 프리 디자인 인터페이스는 커뮤니케이터에 국한되지 않고, 워드 프로세서, 웹 브라우저 등과 같이 사용자 단말기에 설치되어 실행되어질 수 있는 프로그램이라면 어떠한 프로그램이라도 적용되어질 수 있다.

상술한 바와 같이 본 발명은 하나의 이미지 중에서 시각적으로 인식되어질 수 있도록 영역을 구분하도록 하는 마스크 픽처 컨트롤과 사용자 단말기 내에 포함되어진 응용 프로그램과 보유 기능들을 사용자가 임의로 원하는 형태 및 구성으로 편집할 수 있는 기능 등을 포함한다.

그리고, 본 발명에 따른 기능 에디터를 이용하여 프로그램의 구성 형태를 자유롭게 변형할 수 있으므로, 기업체의 홍보나 광고 등에 효과적으로 이용할 수 있고, 자사의 사이트가 지향하는 이미지를 고객에게 보다 인상적이고 효과적으로 전달할 수도 있다.

본 발명은 상기 실시예에 한정되지 않으며, 많은 변형이 본 발명의 사상 내에서 당 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의하여 가능함은 물론이다.

발명의 효과

상술한 바와 같이 본 발명은 사용자의 요청에 따라 외부 이미지 및 기능 인터페이스 구성을 재구성하여, 사용자의 의도에 적합하도록 커뮤니케이터 프로그램을 재구성할 수 있다.

또한, 사용자의 단말기에 이미 설치되어 구동되는 유틸리티의 구성을 사용자의 편의에 따라 외부 이미지 및 기능 인터페이스 구성을 재구성할 수 있다.

또한, 기능 에디터를 이용하여 프로그램의 구성 형태를 자유롭게 변형할 수 있으므로, 기업체의 홍보나 광고 등에 효과적으로 이용할 수 있고, 자사의 사이트가 지향하는 이미지를 고객에게 보다 인상적이고 효과적으로 전달할 수 있다.

(57)청구의 범위

청구항1

사용자 단말기에 설치되어 운용되는 프로그램의 구성 형태를 변형하는 방법에 있어서,

사용자의 선택에 의한 이미지를 상기 사용자 단말기의 표시부에 출력하는 단계;

상기 이미지 내에 미리 지정된 적어도 하나의 기능 버튼을 미리 지정된 배치 조건으로 배치하는 단계;

상기 사용자로부터 상기 적어도 하나의 기능 버튼과 상응하여 위치 변경 요청이 입력되는지 여부를 검사하는 단계;

상기 사용자로부터 위치 변경 요청이 입력되는 경우에, 해당 기능 버튼의 위치를 변경하는 단계;

적어도 상기 이미지의 특성 정보와 상기 기능 버튼의 위치 정보를 시스템 설정 정보 내에 저장하는 단계

를 포함하되,

상기 사용자로부터 상기 프로그램의 실행 요청을 입력되면, 상기 시스템 설정 정보를 인식하여, 상기 시스템 설정 정보와 상응하는 구성 형태로 상기 프로그램을 상기 사용자 단말기 표시부를 통해 표시하는 것

을 특징으로 하는 사용자 요청에 따른 통합 인터페이스 변경 방법.

청구항2

제1항에 있어서,

상기 기능 버튼은 미리 지정된 기능을 수행하기 위해 제공된 아이콘, 텍스트 메뉴 중 적어도 어느 하나의 형태인 것

을 특징으로 하는 사용자 요청에 따른 통합 인터페이스 변경 방법.

청구항3

제1항에 있어서,

상기 사용자 단말기의 표시부에 출력된 이미지의 특성 정보를 인식하는 단계;

상기 사용자로부터 상기 이미지의 리전(region) 설정 정보의 편집 요청을 입력받는 단계;

상기 편집 요청에 상응하여 상기 이미지의 리전(region) 설정 정보의 편집 작업을 수행하는 단계;

상기 이미지의 리전(region) 설정 정보를 상기 시스템 설정 정보 내에 포함하는 단계

를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 요청에 따른 통합 인터페이스 변경 방법.

청구항4

제3항에 있어서,
상기 사용자로부터 편집된 이미지의 저장 요청을 입력받는 단계;
상기 이미지를 저장하는 단계
를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 요청에 따른 통합 인터페이스 변경 방법.

청구항5

제3항에 있어서,
상기 이미지의 리전(region) 설정 정보를 통해 상기 사용자 단말기의 표시부에 색상을 포함하여 출력되는 이미지 영역을 지정할 수 있고,
상기 리전(region) 설정 정보는 상기 이미지의 어느 부분도 포함하지 않도록 설정할 수 있는 것
을 특징으로 하는 사용자 요청에 따른 통합 인터페이스 변경 방법.

청구항6

제1항에 있어서,
상기 사용자로부터 위치 변경 요청이 입력되는 경우에, 해당 기능 버튼의 위치를 변경하는 단계는,
상기 기능 버튼이 변경되는 위치 정보가 상기 이미지의 특성 정보와 상응하는지 여부를 검사하는 단계;
상기 위치 정보가 상기 특성 정보와 부합하는 경우에 상기 기능 버튼의 위치를 변경하는 단계
를 포함하되,
상기 이미지의 특성 정보는 상기 이미지의 크기 정보, 리전(region) 설정 정보 중 적어도 어느 하나를 포함하는 것
을 특징으로 하는 사용자 요청에 따른 통합 인터페이스 변경 방법.

청구항7

제1항에 있어서,
상기 시스템 설정 정보는 상기 프로그램의 실행을 위한 설정 정보, 상기 사용자 단말기 내부에 설치되는 모든 프로그램의 실행을 위한 설정 정보 중 적어도 어느 하나인 것
을 특징으로 하는 사용자 요청에 따른 통합 인터페이스 변경 방법.

청구항8

제1항에 있어서,
상기 통합 인터페이스 변경 방법은,
상기 사용자로부터 신규 기능 버튼의 추가 요청을 입력받는 단계;
상기 신규 기능 버튼과 상응하는 기능 설정 정보를 입력받는 단계;
상기 사용자로부터 상기 신규 기능 버튼의 저장 요청이 입력되는 경우에, 적어도 상기 신규 기능 버튼과 상기 기능 설정 정보를 저장하는 단계;
상기 신규 기능 버튼을 상기 이미지 내에 자동으로 배치하는 단계
를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 요청에 따른 통합 인터페이스 변경 방법.

청구항9

제8항에 있어서,
상기 통합 인터페이스 변경 방법은,
상기 사용자로부터 상기 신규 기능 버튼과 상응하여 위치 변경 요청이 입력되는지 여부를 검사하는 단계;
상기 사용자로부터 신규 기능 버튼의 위치 변경 요청이 입력되는 경우에, 해당 신규 기능 버튼의 기능 버튼의 위치를 변경하는 단계;
상기 신규 기능 버튼의 위치 정보를 시스템 설정 정보 내에 저장하는 단계
를 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 요청에 따른 통합 인터페이스 변경 방법.

청구항10

사용자 단말기에 설치되어 운용되는 프로그램의 구성 형태를 변형하는 시스템에 있어서,

사용자의 선택에 의한 이미지를 상기 사용자 단말기의 표시부에 출력하는 수단;
상기 이미지 내에 미리 지정된 적어도 하나의 기능 버튼을 자동으로 배치하는 수단;
상기 사용자로부터 상기 적어도 하나의 기능 버튼과 상응하여 위치 변경 요청이 입력되는지 여부를 검사하는 수단;
상기 사용자로부터 위치 변경 요청이 입력되는 경우에, 해당 기능 버튼의 위치를 변경하는 수단;
적어도 상기 이미지의 특성 정보와 상기 기능 버튼의 위치 정보를 시스템 설정 정보 내에 저장하는 수단;
상기 사용자로부터 상기 프로그램의 실행 요청을 수행하는 수단;
상기 시스템 설정 정보를 인식하는 수단;
상기 시스템 설정 정보와 상응하는 구성 형태로 상기 프로그램을 상기 사용자 단말기 표시부를 통해 실행하는 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 요청에 따른 통합 인터페이스 변경 시스템.

청구항11

제10항에 있어서,
상기 이미지의 특성 정보를 인식하는 수단;
상기 사용자로부터 상기 이미지의 리전(region) 설정 정보의 편집 요청을 입력받는 수단;
상기 편집 요청에 상응하여 상기 이미지의 리전(region) 설정 정보의 편집 작업을 수행하는 수단;
상기 이미지의 리전(region) 설정 정보를 상기 시스템 설정 정보 내에 포함하는 수단을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 요청에 따른 통합 인터페이스 변경 시스템.

청구항12

제11항에 있어서,
상기 사용자로부터 편집된 이미지의 저장 요청을 입력받는 수단;
상기 이미지를 저장하는 수단을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 요청에 따른 통합 인터페이스 변경 시스템.

청구항13

제10항에 있어서,
상기 사용자로부터 위치 변경 요청이 입력되는 경우에, 해당 기능 버튼의 위치를 변경하는 수단은,
상기 기능 버튼이 변경되는 위치 정보가 상기 이미지의 특성 정보와 상응하는지 여부를 검사하는 수단;
상기 위치 정보가 상기 특성 정보와 부합하는 경우에 상기 기능 버튼의 위치를 변경하는 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 요청에 따른 통합 인터페이스 변경 시스템.

청구항14

제10항에 있어서,
상기 사용자로부터 신규 기능 버튼의 추가 요청을 입력받는 수단;
상기 신규 기능 버튼과 상응하는 기능 설정 정보를 입력받는 수단;
상기 사용자로부터 상기 신규 기능 버튼의 저장 요청이 입력되는 경우에, 적어도 상기 신규 기능 버튼과 상기 기능 설정 정보를 저장하는 수단;
상기 신규 기능 버튼을 상기 이미지 내에 자동으로 배치하는 수단을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 요청에 따른 통합 인터페이스 변경 시스템.

청구항15

제14항에 있어서,
상기 사용자로부터 상기 신규 기능 버튼과 상응하여 위치 변경 요청이 입력되는지 여부를 검사하는 수단;
상기 사용자로부터 위치 변경 요청이 입력되는 경우에, 해당 기능 버튼의 위치를 변경하는 수단;
상기 신규 기능 버튼의 위치 정보를 시스템 설정 정보 내에 저장하는 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 요청에 따른 통합 인터페이스 변경 시스템.

청구항16

사용자 요청에 따라 통합 인터페이스의 구성 형태를 변경하기 위하여 단말 장치에 의해 실행될 수 있는 명령어들의 프로그램이 유형적으로 구현되어 있으며, 단말 장치에 의해 판독될 수 있는 기록 매체에 있어서,

상기 사용자 요청에 따른 통합 인터페이스 변경 방법이,
사용자의 선택에 의한 이미지를 상기 사용자 단말기의 표시부에 출력하는 단계;
상기 이미지 내에 미리 지정된 적어도 하나의 기능 버튼을 자동으로 배치하는 단계;
상기 사용자로부터 상기 적어도 하나의 기능 버튼과 상응하여 위치 변경 요청이 입력되는지 여부를 검사하는 단계;
상기 사용자로부터 위치 변경 요청이 입력되는 경우에, 해당 기능 버튼의 위치를 변경하는 단계;
적어도 상기 이미지의 특성 정보와 상기 기능 버튼의 위치 정보를 시스템 설정 정보 내에 저장하는 단계;
상기 사용자로부터 상기 프로그램의 실행 요청을 수행하는 단계;
상기 시스템 설정 정보를 인식하는 단계;
상기 시스템 설정 정보와 상응하는 구성 형태로 상기 프로그램을 상기 사용자 단말기 표시부를 통해 실행하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 기록 매체.

청구항17

제16항에 있어서,
상기 이미지의 특성 정보를 인식하는 단계;
상기 사용자로부터 상기 이미지의 리전(region) 설정 정보의 편집 요청을 입력받는 단계;
상기 편집 요청에 상응하여 상기 이미지의 리전(region) 설정 정보의 편집 작업을 수행하는 단계;
상기 이미지의 리전(region) 설정 정보를 상기 시스템 설정 정보 내에 포함하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 기록 매체.

청구항18

제17항에 있어서,
상기 사용자로부터 편집된 이미지의 저장 요청을 입력받는 단계;
상기 이미지를 저장하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 기록 매체.

청구항19

제16항에 있어서,
상기 사용자로부터 위치 변경 요청이 입력되는 경우에, 해당 기능 버튼의 위치를 변경하는 단계는,
상기 기능 버튼이 변경되는 위치 정보가 상기 이미지의 특성 정보와 상응하는지 여부를 검사하는 단계;
상기 위치 정보가 상기 특성 정보와 부합하는 경우에 상기 기능 버튼의 위치를 변경하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 기록 매체.

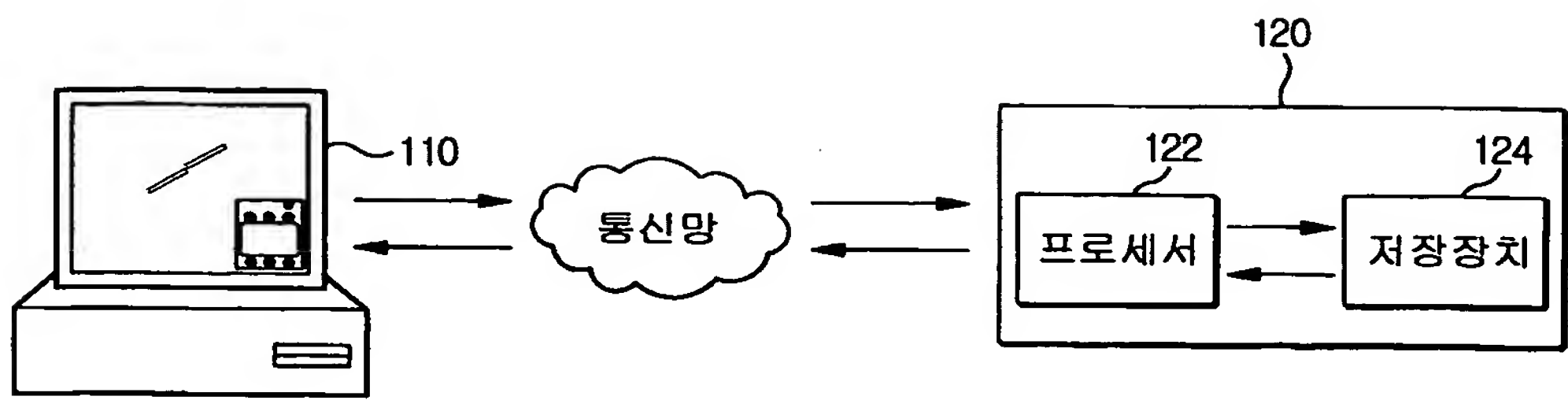
청구항20

제16항에 있어서,
상기 사용자로부터 신규 기능 버튼의 추가 요청을 입력받는 단계;
상기 신규 기능 버튼과 상응하는 기능 설정 정보를 입력받는 단계;
상기 사용자로부터 상기 신규 기능 버튼의 저장 요청이 입력되는 경우에, 적어도 상기 신규 기능 버튼과 상기 기능 설정 정보를 저장하는 단계;
상기 신규 기능 버튼을 상기 이미지 내에 자동으로 배치하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 기록 매체.

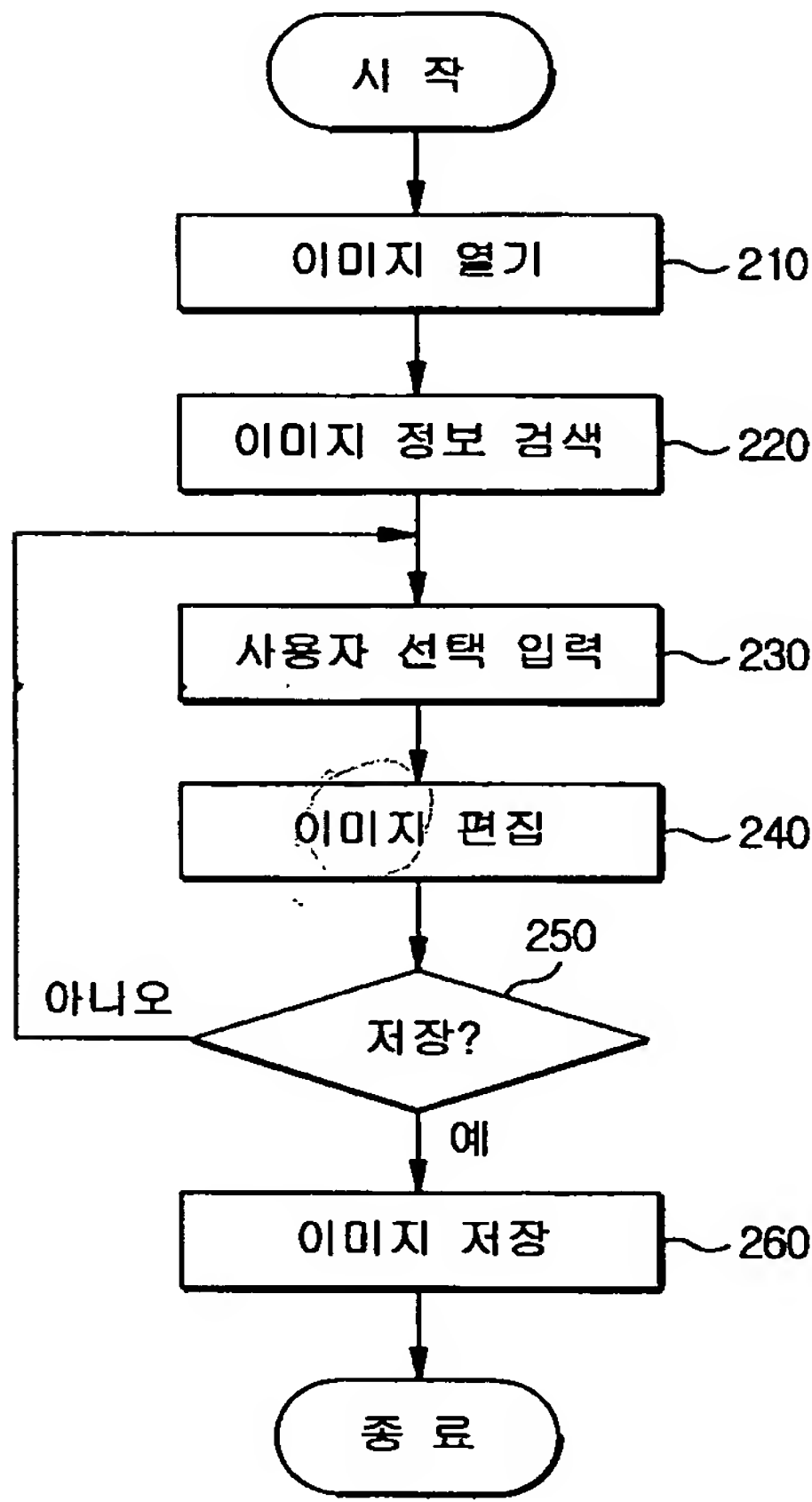
청구항21

제20항에 있어서,
상기 사용자로부터 상기 신규 기능 버튼과 상응하여 위치 변경 요청이 입력되는지 여부를 검사하는 단계;
상기 사용자로부터 위치 변경 요청이 입력되는 경우에, 해당 기능 버튼의 위치를 변경하는 단계;
상기 신규 기능 버튼의 위치 정보를 시스템 설정 정보 내에 저장하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 기록 매체.

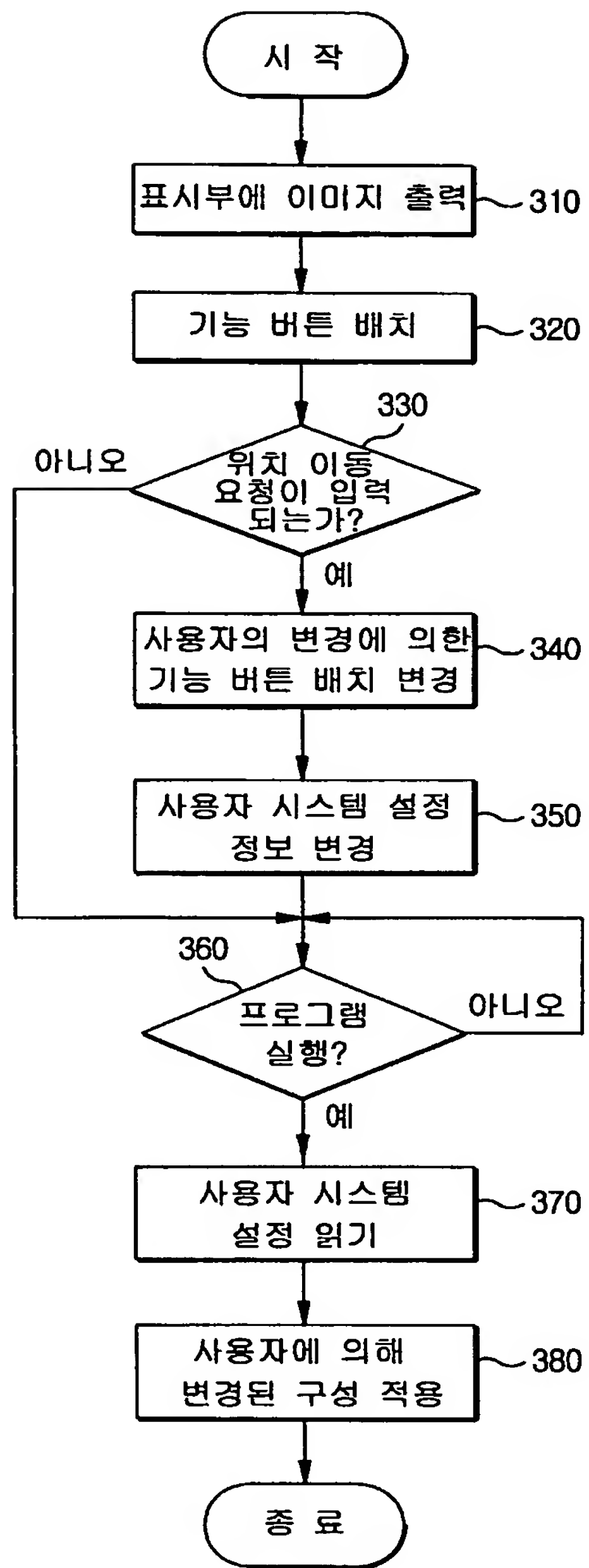
도면1



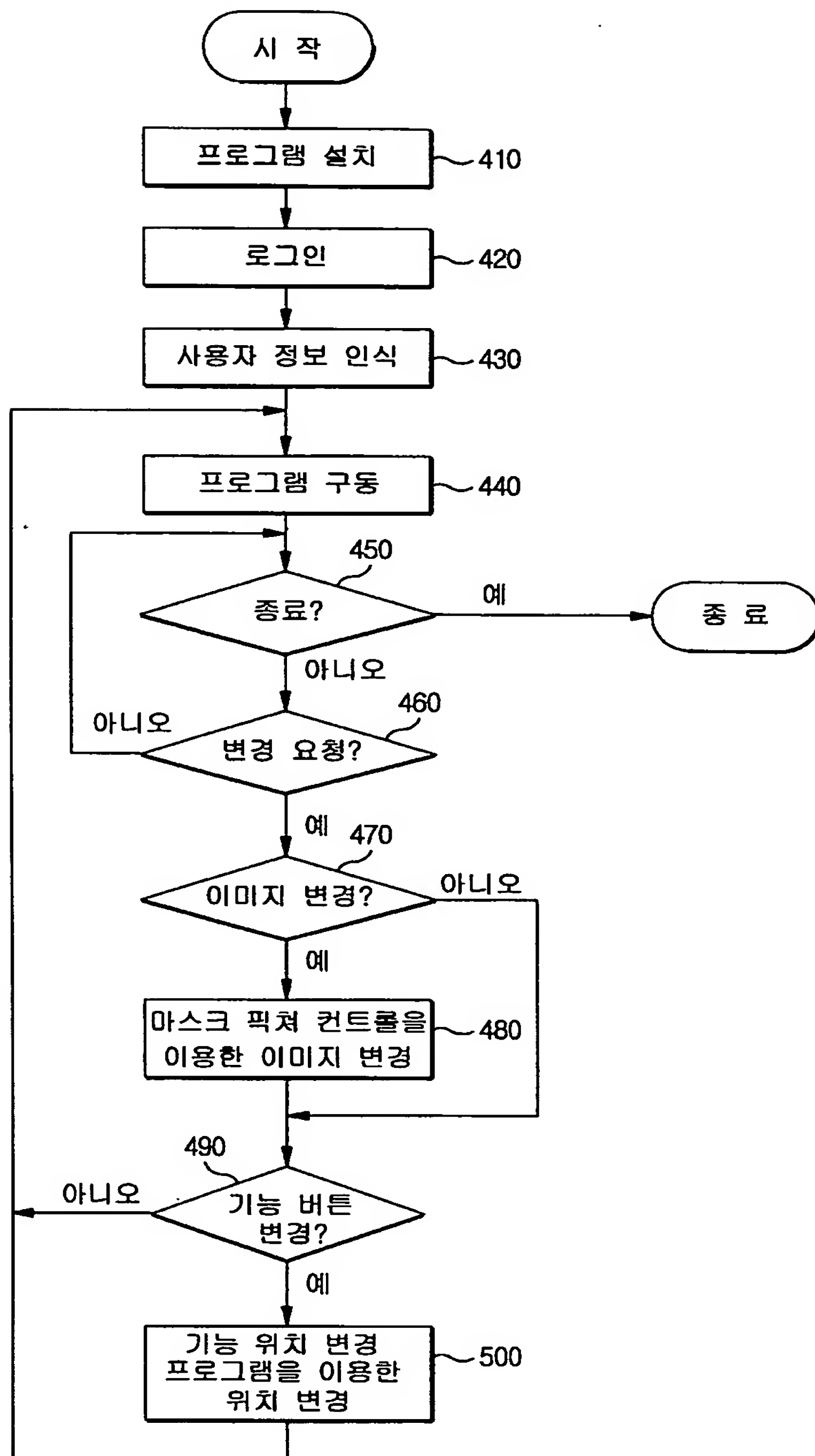
도면2



도면3



도면4



도면5

